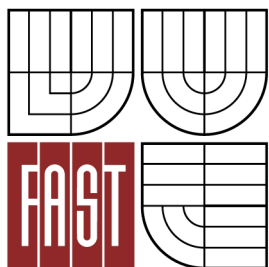




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## DŮM KRÁTKÉ CESTY V BRNĚ 5-MINUTES NEIGHBOURHOOD

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. JANA ŠRUBAŘOVÁ

VEDOUcí PRÁCE  
SUPERVISOR

doc. Ing. arch. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSc.

BRNO 2014



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Diplomant</b>	Bc. Jana Šrubařová
<b>Název</b>	Dům krátké cesty v Brně
<b>Vedoucí diplomové práce</b>	doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.
<b>Datum zadání diplomové práce</b>	30. 11. 2013
<b>Datum odevzdání diplomové práce</b>	23. 5. 2014
V Brně dne 30. 11. 2013	

.....  
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Vedoucí ústavu

.....  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **Podklady a literatura**

Situace místa stavby – polohopis a výškopis

Hon, Milan: Vývoj koncepce kompaktního bydlení. [s.l.] : Nakladatelství ČVUT, 2007. 26 s. ISBN 978-80-01-03742

Holl, Steven. Paralaxa.

Zadražilová, Miroslava:

Bydlení v intenzivních městských strukturách, dizertační práce FA, 2012

Zadražilová, Miroslava. "Městské patro" a "Město krátkých vzdáleností"? Nikoli sen, ale realita. Moderní obec. 2009, č. 3, s. 23. s. 29. Dostupný z WWW: . ISSN 1213-7693.

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **Zásady pro vypracování**

Téma diplomové práce

Tématem zadání je architektonická studie městské prostorové struktury v Brně na nábreží řeky Svitavy, která intenzivně využije pozemek v intravilánu města. Práce navazuje na urbanisticko architektonické studie zpracované v ateliéru TG02. Řešení umožní míchání většího množství různých funkcí (bydlení, dílny, obchody, kanceláře, restaurace a vhodné pracovní příležitosti). Na relativně malé zastavěné ploše může vzniknout další prostor ve výšce umožňující přirozenou diferenciaci soukromého, polosoukromého a veřejného prostoru, která sníží nároky na dopravu na minimum a zajistí obyvatelům domu různé formy bydlení s vysokou kvalitou obytného prostředí.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. příloh č.1, : Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

## **Předepsané přílohy práce**

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000 mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

.....  
doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.  
Vedoucí diplomové práce

## **Abstrakt**

Řešené území se nachází v městské části Brno - Trnitá na nábreží řeky Svitavy. Předmětem diplomové práce je architektonická studie vybrané části návrhu městské prostorové struktury s intenzivním využitím intravilánu města, řešené v předdiplomovém projektu, který předcházal vlastní diplomové práci. Návrh umožní míchání většího množství různých funkcí na relativně malé zastavěné ploše, která sníží nároky na dopravu a zajistí obyvatelům domu různé formy bydlení, služeb i zaměstnání.

Půdorysný tvar objektu vychází z řešeného území, které je ze tří stran napojeno na přístupové komunikace. Hmotové a prostorové řešení respektuje okolní zástavbu a využívá stávající cyklostezku a chodníky v jihovýchodní části řešeného území. Základní hmota objektu je rozdělena třemi osami, procházejícími objektem, na tři bloky propojené společným vnitroblokem. Vzniká tak náměstí s atriem lemovaným stromořadím s možností posezení pod korunami stromů. Tvar těchto tří bloků je dále formován ubíráním hmoty, jehož důsledkem vznikají atria, terasy a lodžie, které vnášejí do interiéru přirozené světlo a zároveň umožňuje prosvětlení vnitrobloku a okolních objektů v rámci řešeného území.

Tato prostorová struktura je horizontálně členěna podle funkcí. Jsou zde navrženy podzemní hromadné garáže, pasáže s obchody, služby, administrativa / komerce a bydlení. I přes různorodost funkcí byl pro fasádu zvolen jednotný ráz bílých horizontálních linií v kontrastu s tmavě šedými liniemi oken a fasádního obkladu.

## **Klíčová slova**

Městská prostorová struktura, intenzivní využití intravilánu města, Brno, Masná, Zvonařka, Zderadova, nábreží řeky Svitavy, podzemní hromadné garáže, pasáž s obchody, služby, administrativa / komerce, bydlení, vnitroblok, atria, terasy, zeleň, nosný monolitický železobetonový skelet, horizontální členění fasády

## **Abstract**

The territory is located in the city of Brno, district Trnitá on the embankment of the river Svitava. The subject of the diploma thesis is the architectural study of the design of the urban spatial structure with intensive use of city urban area, designed in pre-diploma project, which preceded diploma thesis. The design will allow mixing of greater amount of different functions on a relatively small built-up area, which will reduce the requirements on transport and provide the inhabitant with various forms of housing, services and employment.

The shape of object's ground plan is based on area, which is connected from three sides to access roads. The mass and spatial solution respects the surrounding buildings and uses existing bike trails and sidewalks in the southeastern part of the area. The basic matter of object is divided by three axes passing through the building, into three blocks linked by common internal block. This creates a square with a tree-lined atrium with seating under the trees. The shape of these three blocks is further formed by removing of the mass, which results into forming of atriums, terraces and balconies, which brings natural light into the interior while allowing illumination of the patio and surrounding buildings within the territory.

This spatial structure is horizontally divided by functions. Designed here are underground public garages, passages with shops, services, administration / commerce and housing. Despite the diversity of functions, for the facade was chosen a unified character of white horizontal lines contrasting with the dark gray lines of windows and facade cladding.

## **Keywords**

Urban space structure, intensive use of urban area, Brno, Masná, Zvonařka, Zderadova, River embankment Svitava, underground public garage, an passage with shops, services, administration / commerce, housing, patio, atrium, terraces, green areas, supporting monolithic reinforced concrete frame, horizontal division of the facade

### **Bibliografická citace VŠKP**

Bc. Jana Šrubařová *Dům krátké cesty v Brně*. Brno, 2014. 30 s., 88 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 20.5.2014

.....  
podpis autora  
Bc. Jana Šrubařová

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí mé diplomové práce doc. Ing. arch. Naděždě Menšíkové, CSc. za cenné rady, odborné vedení a za čas, který mi věnovala při řešení dané problematiky. Dále děkuji Ing. Olze Rubinové, Ph.D., Ing. Marii Rusinové, Ph.D., Ing. Michalu Papranci a Ing. Václavu Nevřivovi, kteří mi poskytli potřebné informace týkající se problematiky jejich specializace. V neposlední řadě děkuji svým rodičům a příteli za jejich podporu a pevné nervy během zpracování mé diplomové práce.

## **OBSAH**

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a angl. jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce: Průvodní zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Seznam příloh
- n) Popisný soubor VŠKP
- o) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP



# ÚVOD

Tato diplomová práce vychází z urbanisticko-architektonické studie předdiplomového projektu zpracovaného v předešlém semestru, z níž vybraná část je zpracována jako architektonická studie.

Předmětem zadání je návrh architektonické studie městské prostorové struktury v městské části Brno - Trnina na nábreží řeky Svitavy, která intenzivně využije pozemek v intravilánu města a umožní tak míchání většího množství různých funkcí na relativně malé zastavěné ploše a tím eliminuje dopravní náročnost při dojíždění do zaměstnání, na nákupy či za koníčky. Vytvoření tohoto prostorového urbanismu umožňuje přirozenou diferenciaci soukromého, polosoukromého a veřejného prostoru s vysokou kvalitou obytného prostředí, která sníží nároky na dopravu a zajistí obyvatelům domu různé formy bydlení, služeb i zaměstnání.

Návrh vychází z některých ze základních principů vytváření struktury, kterými jsou multiplicita (znásobení pozemku, využití střešní roviny, vyzdvižení nad terén), poréznost (zastavění pozemku maximální možnou hmotou, která je pak dále perforována), konektivita (propojení "tradičních" budov ve výšce), hybridita (spojení a reakce různých funkcí, které spolu vytvoří novou nedělitelnou jednotu) a vertikálnost (vytvoření vertikální vesnice, čtvrtě či města). Tato architektonická studie je kombinací porézности a multiplicity.

Hlavní ideou tohoto návrhu je doplnit do stávajícího roztržitého, nesourodého a neuspořádaného území, zahrnujícího velké množství výrobních a průmyslových staveb, blokovou zástavbu, která je nedílnou součástí centra města a docílí tak dotvoření současného stavu stávající zástavby. Cílem je začlenit do řešeného území blokovou zástavbu, která je snadno a přirozeně přístupná nejen pro zdejší obyvatele, ale i obyvatele z okolí a nabízí jim nejen pracovní příležitosti, prostory k bydlení a možnost nákupu, ale i volnočasové aktivity a občanskou vybavenost jakou je například zdravotnické centrum.

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## CHARAKTER ÚZEMÍ

Řešené území pro návrh architektonické studie se nachází v městské části Brno - Trnitá, na nábreží řeky Svitavy, přibližně 2 km na východ od historického jádra. Poměrně velkou část této městské části zaujímají výrobní a průmyslové areály, které hyzdí a kazí celkový dojem daného území. Kvůli těmto areálům je stávající zástavba rozdrobená, neuspořádaná a nesourodá. Téměř postrádá blokovou zástavbu i přesto, že se nachází v centru nedaleko historického jádra. Tímto územím rovněž prochází rušná ulice Křenová, kterou vede trasa tramvaje, trolejbusu a autobusu, ulice Zvonařka se čtyřmi jízdními pruhy pro automobilovou a autobusovou dopravu a železniční trať, které jsou významným zdrojem hluku.

K řešenému území o rozloze cca 2,5 ha přiléhá z jihu ulice Zvonařka, ze západu ulice Masná, ze severu ulice Zderadova a z východu již zmíněná řeka Svitava. Podél řeky vede už nevyužívaná trasa vlečky pro obsluhu výrobních a průmyslových objektů. Tímto směrem také prochází vedení vysokého napětí, u kterého se uvažuje jeho svedení pod zem. Nábreží nabízí příjemné plochy zeleně, za přítomnosti vodního toku pro trávení volného času, které jsou rozšířené směrem k řešenému objektu.

## VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Jak vychází ze zadání této studie, ideou návrhu je dosažení vysoké hustoty zástavby, při zachování kvalitního životního a obytného prostředí. Vytvořit takovou formu městské zástavby, která intenzivně využívá pozemek v intravilánu města a nabízí různé funkční využití s důsledkem eliminace dopravy. Rovněž je snaha vytvořit prostředí pro různé sociální skupiny obyvatelstva. Pro dosažení takových intenzit využívá intenzivní městská struktura prostorového urbanismu. Při návrhu bylo využito některých ze základních principů vytváření struktury, kterými jsou multiplicita, poréznost, konektivita, hybridita a vertikálnost. Řešený návrh je kombinací multiplicity a poréznosti. Hlavními zásadami multiplicity je znásobení pozemku, využití střešní roviny a vyzdvižení nad terén. Poréznost představuje zastavění pozemku maximální možnou hmotou, která je pak dále perforována.

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Hlavní ideou tohoto návrhu je doplnit do stávajícího roztržitého, nesourodého a neuspořádaného území, zahrnujícího velké množství výrobních a průmyslových staveb, blokovou zástavbu, která je nedílnou součástí centra města a docílí tak dotvoření současného stavu stávající zástavby. Dále je cílem začlenit do řešeného území blokovou zástavbu, která je snadno a přirozeně přístupná pro zdejší obyvatele a nabízí jim nejen pracovní příležitosti, prostory k bydlení a možnosti nákupu, ale i volnočasové aktivity a občanskou vybavenost jakou je například zdravotnické centrum.

Půdorysný tvar objektu vychází z řešeného území. Je vymezen již zmíněnými ulicemi Zderadova, Masná a Zvonařka. Hmotové a prostorové řešení respektuje okolní zástavbu a navazuje na spojnici stávající cyklostezky a chodníku v jihovýchodní části řešeného území. Je snahou do objektu včlenit co nejvíce zeleně, která vnáší do prostoru přírodu a celkovou pohodu. Směrem na východ k nábřeží se zeleň postupně zintenzivňuje. Přechází od vzrostlých stromů osazených v zámkové dlažbě pomocí stromových mříží, přes parčík s dětským hřištěm propletený pěšími stezkami, až k zeleni lemující koryto řeky.

## ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ / HMOTOVÉ ŘEŠENÍ

Základní hmota objektu je rozdělena třemi osami, procházejícími objektem, na tři bloky propojené společným vnitroblokem. Vzniká tak náměstí s atriem lemovaným stromořadím s možností posezení pod korunami stromů. Tyto trasy jsou navrženy se snahou navázat a zlepšit stávající obslužnost pěších tras.

Tvar těchto tří bloků je dále formován ubíráním hmoty, jehož důsledkem vznikají atria, terasy a lodžie, které vnáší do interiéru přirozené světlo a zároveň umožňuje prosvětlení vnitrobloku a okolních objektů v rámci řešeného území.

V jižní fasádě jižního bloku je ve dvou místech přes dvě patra (4. a 5.NP, 5. a 6.NP) vybrána hmota a tím je vytvořena terasa ve 4. a 5.NP. Terasy jsou umístěny ve vyšších podlažích, kde by měl být hluk z rušné ulice Zvonařka eliminován.

Ve východní části objektu je v místě vstupu do pasáže rovněž vybrána hmota přes dvě podlaží a tím je vytvořen zastřešený prostor pro venkovní posezení kavárny s výhledem do parčíku a zároveň částečně krytý od rušné ulice Zvonařka a Hladíkova. V tomto místě je navržen předprostor s kašnou a lavičkami, který dále přechází v parčík s dětským hřištěm

protkaný cestičkami. V severní části parčíku je umístěno hřiště pro míčové hry, které musí být opatřeno sítí směrem k řece.

Co se týče podlažnosti, objekt obsahuje dvě podzemní podlaží, na které navazuje první podlaží v celé ploše, z něhož v následujících patrech vystupují jednotlivé bloky. Severozápadní a severovýchodní blok sahá do výšky šestého nadzemního podlaží a jižní objekt je o jedno patro přesahuje. Toto převýšení je navrženo z důvodu odclonění hluku z ulice Zvonařka ke zbylým dvěma blokům a vnitrobloku.

## **DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ**

### **VSTUPY, VJEZDY**

Vjezdy do podzemních garáží jsou navrženy dva a to z ulice Zderadova. Zásobování má vjezd v severozápadní části z Ulice Masná a v jižní části z ulice Zvonařka řešeného objektu. Doplňkový vstup pro zásobování druhého podlaží s obchody severovýchodního bloku je rovněž v severovýchodní části z ulice Zderadova. Popelářské vozy mají manipulační prostory v jižní, jihozápadní, severozápadní a severovýchodní části objektu.

Tři hlavní vstupy do vnitrobloku jsou situovány zhruba uprostřed západního a severního průčelí a v jihovýchodním cípu objektu. V místech vstupů do vnitrobloku se bloky rozevírají, aby byli lidé vtahováni do centra dění. Kromě možnosti průchodu vnitroblokem, jsou pro pěší k dispozici také chodníky lemující celý objekt. Oproti původnímu stavu přibyl i chodník podél ulice Zvonařka, který je od rušné čtyřproudové komunikace oddělen vzrostlou zelení.

Kromě již zmíněných vstupů do vnitrobloku vedoucích do úrovně 2.NP, jsou také navrženy vchody do pasáže v 1.NP - dva z ulice Masná, jeden od řeky a tři z vnitrobloku (jeden vstup do každého bloku). Vstupy vedoucí k bytům, službám, komerci/administrativě či občanské vybavenosti nalezneme po celém obvodu objektu především však z ulice Masná, ale také z vnitrobloku.

### **FUNKČNÍ ČLENĚNÍ**

V objektu jsou navrženy dvě patra podzemních hromadných garáží s prostory pro TZB. V následujících dvou patrech se nacházejí pasáže s obchody a stravovacími zařízeními. Ve 3.NP jsou k dispozici služby a ve zbylých patrech 4.-6.NP severozápadního a

severovýchodního bloku se nachází bydlení a v bloku jižním zdravotnické centrum a komerce/administrativa ve 4. - 7.NP.

V každém bloku jsou rovnoměrně rozmístěny 4 vertikální komunikace, s výjimkou jižního bloku, který má komunikačních jader 5, jež vedou z podzemních garáží až do nejvyšších pater a primárně slouží pro obsluhu bytů, služeb, zdravotnické centrum a administrativy/komerce. Zároveň slouží jako chráněné únikové cesty v případě požáru. Komunikační jádra jsou členěna takovým způsobem, že prostor schodiště je poloveřejný (přístupný pouze pro osoby využívající služby - bydlení nebo služby - zdravotnické centrum, komerce/administrativa) a tento prostor ústí do polosoukromé horizontální komunikace využívané pouze danou funkcí (služby, bydlení,...). V prostorách pasáží jsou navrženy v blízkosti každého ze tří atrií eskalátory, výtah s možností přepravy nákupních vozíků vedoucích z garáží do prostor pasáží s obchody a také osobní výtah s prosklenými stěnami, který přiléhá k atriu a tím umožňuje výhled do zeleně atria. Tento osobní výtah vede rovněž do podzemních garáží.

## 1. - 2. PODZEMNÍ PODLAŽÍ - PODZEMNÍ HROMADNÉ GARÁŽE

Pro vjezd do podzemních hromadných garáží jsou k dispozici dva vjezdy z ulice Zderadova, na které navazují rampy uvnitř objektu, jimiž se lze dopravit do 1.PP a následně do 2.PP. Hlavní obousměrné obslužné komunikace vedou ze severu k jihu a na ně se kolmo napojují obousměrné vedlejší komunikace sloužící pro samotné parkování. Tyto hromadné garáže jsou opatřeny SHZ, EPS a požárními roletami.

V blízkosti vertikálních komunikací jsou umístěny parkovací stání pro imobilní. V 1.PP je navrženo celkem 438 parkovacích míst, z toho 52 je vymezeno pro imobilní a v 2.PP je dohromady 456 parkovacích stání, z nichž 52 je určeno pro imobilní. Poblíž vstupu do osobního výtahu a výtahu s možností přepravy nákupních vozíků ústících do pasáží se nacházejí klece s nákupními vozíky.

Pro každý blok byla navržena vlastní kotelna a strojovna VZT. Technická místnost pro silnoproud, výměňková stanice a místnost pro vodoměrnou soustavu je umístěna v severozápadní části objektu z důvodů napojení na technickou infrastrukturu z ulice Masná.

V jihovýchodní části jsou umístěny rovněž sklady, které jsou k dispozici obchodům z 1. a 2.NP a jsou obsluhovány nákladním výtahem.

## 1. a 2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ - PASÁŽ S OBCHODY

V těchto dvou podlažích se nacházejí pasáže s obchody, které jsou přístupné v 1.NP ze západu z ulice Masná, z východu od nábřeží a z vnitrobloku v 2.NP. Jednotlivé obchody jsou přístupné nejen z pasáží, ale i přímo z vnitrobloku a po obvodu celého objektu prvního podlaží s výjimkou severní strany. Jsou zde navrženy 4 atria, aby bylo do pasáží přivedeno přirozené světlo, z nichž jedno (středové) je přístupné pro veřejnost a v letních obdobích pro zákazníky restaurace.

Kromě obchodů (s potravinami, obuví, oděvy, drogerií, galanterií, telekomunikačními službami, papírnictvím, knihkupectvím apod.) zde můžeme nalézt také restauraci a kavárnu v 1.NP a fastfood v 2.NP. V severozápadní a jižní části 1.NP a 2.NP jsou umístěny prostory pro zásobování, které jsou mezi patry propojeny zásobovacím výtahem. Podél severní strany vede komunikace určená pro zásobování přiléhajících obchodů a ústí do zásobovacího výťahu, který distribuuje potraviny do přípravné pečovatelské služby dětí od 2-6 let. Zásobování v prvním patře zároveň navazuje na prostory s komunálním a tříděným odpadem. Další prostory pro komunální a tříděný odpad jsou umístěny v jihozápadní a severovýchodní části. V jihovýchodní části 1.NP jsou rovněž navrženy sklady obchodů.

Únikové cesty jsou řešeny jak samotnými pasážemi, tak dílčími chráněnými únikovými cestami vedoucími z pasáží a ústícími na volný prostor.

## 3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ - SLUŽBY

Do 3.NP jsou navrženy služby. Ke každé vertikální komunikaci náleží jednotlivé služby s výjimkou dvou, které mají k dispozici dvě schodiště s výtahy. Avšak u každé ze služeb je možnost úniku dvěma směry.

V severozápadním bloku se nachází wellness (kosmetika, manikúra, pedikúra, kadeřnictví, masáže, sauna), zájmové kroužky pro seniory (vzdělávací kurzy, jazykové kurzy, práce na PC, tvořivé, výtvarné a pohybové kroužky) a knihovna s možností vstupu na terasu.

V severovýchodním bloku nalezneme služby pro děti a to sportovní kroužky pro děti od 6-15 let (gymnastika, erobik, tance, jóga, karate, bouldering), zájmové kroužky pro děti od 6-15 let (přírodovědně tvořivý, výtvarný, modelování, keramika, paličkování, řemesla a rukodělné činnosti, výroba modelů letadel,...), cvičení rodičů s dětmi od 1-3 let a péče o děti od 2-6 let.

V jižním objektu se nachází společenský multifunkční sál (konference, taneční, plesy), relax centrum (bar, kuželky, minigolf, kulečnick, billiard, šipky, fotbálek) a fitness centrum (posilovna, taneční zrcadlový sál, ricochat).

#### 4.-6. NADZEMNÍ PODLAŽÍ - BYDLENÍ

V severozápadním a severovýchodním bloku je navržena funkce bydlení. Nalezneme zde byty od garsoniér až po 4+kk, byty bez teras, s terasami či lodžiemi. Na chodbách jsou k bytům k dispozici skladovací místnosti a případně i společenské prostory pro možné scházení dětí či seniorů. Postupným ustupováním teras se snižuje počet bytů na patře a zároveň i komunikačních jader.

#### 4.NP - 7.NP - KOMERCE/ADMINISTRATIVA, ZDRAVOTNICKÉ CENTRUM

V jižním objektu se nacházejí pronajímatelné prostory pro komerci/administrativu a zdravotnické centrum. Zdravotnické centrum se nachází v severní až jihovýchodní části 4.NP a nabízí prostory pro lékárnu, obvodní lékaře, dětské lékaře, zubaře, gynekology, rehabilitace, oční lékaře apod. Ostatní plochy jsou věnovány komerci/administrativě. Pro zaměstnance a zákazníky jsou k dispozici terasy.

### **DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ VYBRANÉ ČÁSTI**

Pro zpracování dispozičního řešení byl zvolen severovýchodní blok, který je ohraničen ulicí Zderadova, parčíkem, který navazuje na nábreží řeky Svitavy a samozřejmě vnitroblokem, který je obehnan všemi třemi bloky. V tomto bloku můžeme nalézt jak podzemní garáže, tak pasáže s obchody, služby pro děti či plochy bydlení.

#### 1. - 2. PODZEMNÍ PODLAŽÍ - PODZEMNÍ HROMADNÉ GARÁŽE

V tomto bloku se nachází jeden z vjezdů do podzemních garáží. Na které navazuje rampa vedoucí do 1.PP a následně do 2.PP. Nalezneme zde již zmíněný osobní výtah a výtah umožňující přepravu nákupních vozíků obsluhující pasáže s obchody. Poblíž těchto výtahů jsou umístěny klece s nákupními vozíky. Do podzemních podlaží sahají rovněž komunikační jádra vedoucí až do nejvyšších pater a zároveň slouží jako chráněné únikové cesty v případě

požáru, jež jsou vybaveny evakuačním výtahem. Vedle těchto jader jsou navržena parkovací stání pro imobilní.

Technické zázemí obsluhující tento blok se nachází v 1.PP jihovýchodní části tohoto bloku a obsahuje kotelnu a strojovnu vzduchotechniky. Rozvody vzduchotechniky, ústředního topení a teplé vody jsou vedeny pod stropem 1.PP a následně instalačními šachtami umístěnými v blízkosti schodišťových jader.

## 1. a 2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ - PASÁŽE S OBCHODY

Tato dvě podlaží nabízejí prostory pro nákupy či stravovací zařízení. Do pasáže tohoto bloku je možné vstoupit buď v 1.NP z východu od nábřeží nebo v 2.NP z jihozápadní strany vnitrobloku. Uprostřed pasáže se nachází atrium se vzrostlou zelení, které přivádí přirozené světlo do interiéru a zároveň ho obohacuje o zeleň. Tato dvě podlaží jsou propojena eskalátory, osobním výtahem s možností výhledu do atria nebo výtahem pro transport nákupních vozíků. S nákupními vozíky je možný přechod mezi jednotlivými bloky.

Mimo jiné je zde navržena kavárna se zázemím, kde odbytová část je přístupná jak z pasáže, tak z exteriéru a v letním období umožňuje rozšíření do venkovního předprostoru s výhledem na parčík a nábřeží. Mezi další stravovací zařízení patří restaurace, které ze dvou stran lemují atrium vnitrobloku. Toto atrium je přístupné jak z prostoru restaurací, tak ze samotné pasáže. Ve 2.NP nám jsou k dispozici dva provozovatelé fastfoodu. Tyto provozy mají společné hygienické zázemí, čajovou kuchyňku a kancelář / administrativu. Zákazníci mají možnost posezení v prostoru pasáže v blízkosti atria nebo s výhledem na nábřeží.

Pronajímatelné prostory obchodů obsahují vlastní odbytový prostor, sklad, čajovou kuchyňku a hygienické zázemí zaměstnanců. Součástí skladu je kancelář pro administrativu, která je od skladu z části oddělena zděnou příčkou a z části prosklenou stěnou. Mezi kanceláří a odbytovým prostorem je navržen světlík.

V každém podlaží nalezneme toalety pro zákazníky, kde v 1.NP je součástí hygienického zázemí wc pro imobilní a ve 2.NP místnost s přebalovacím pultem.

Při nedostatku skladovacích prostor v blízkosti odbytového prostoru jednotlivých obchodů, jsou k dispozici další pronajímatelné prostory skladů v jižní části bloku jak v 1.NP tak ve 2.NP. V severní části je navržen zásobovací výtah sloužící k distribuci druhého podlaží tohoto bloku.



Z ulice Zderadova se nachází již zmínění vjezd do podzemních garáží a také manipulační prostor pro popeláře, kteří mají přístup k prostoru s kontejnery pro komunální a tříděný odpad, který je navržen na severovýchodním nároží.

### 3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ - SLUŽBY

V tomto podlaží jsou navrženy služby pro děti, mezi které patří sportovní kroužky pro děti od 6-15 let, zájmové kroužky pro děti od 6-15 let, cvičení rodičů s dětmi od 1-3 let a péče o děti od 2-6 let.

Sportovní kroužky jsou situovány v severovýchodní části bloku a mají vstup v 1.NP z ulice Zderadova. Komunikační jádro je napojeno na chodbu, která ústí do recepce. Recepční má za pultem k dispozici čajovou kuchyňku, která slouží i cvičitelům. Cvičitelé mají rovněž k dispozici šatnu s hygienickým zázemím, která je přístupná z prostoru recepce. Děti po registraci projdou čistící zónou do šaten, rozdělených podle pohlaví. Součástí šaten je rovněž hygienické zázemí. Z šaten se děti chodbou dostanou buď do boulderingové haly nebo do cvičebního sálu, který slouží pro různé druhy sportu (gymnastika, erobik, tance, jóga, karate). K tomuto sálu přiléhá sklad s náradím. Jak z boulderingové haly, tak ze cvičebního sálu vede přídatná úniková cesta.

Zájmové kroužky jsou umístěny v jihovýchodní části bloku a vstup nalezneme v 1.NP z východní strany jižně od vstupu do pasáže. Vertikální komunikace je opět napojena na chodbu, která slouží jako úniková cesta a primárně ústí do recepce. Na recepci navazuje zázemí recepce, čajová kuchyňka, kancelář pro administrativu, místnost zájmového kroužku zaměřeného na řemesla a rukodělné činnosti, výrobu modelů letadel apod. a učebna určená pro výuku zpěvu a hry na hudební nástroj. Prostor recepce přechází v chodbu, která obíhá komunikační jádro a končí dveřmi, které ústí do již zmíněné únikové cesty. K této chodbě jsou napojeny místnosti se zbývajících kroužky, kterými jsou ruční práce (paličkování, háčkování, pletení, vyšívání), výtvarný ateliér, modelářský ateliér (modelování a keramika) a přírodovědně tvořivý kroužek. Touto chodbou se rovněž dopravíme do hygienického zázemí pro dívky, chlapce a vyučující a do skladu umístěného na konci chodby.

Cvičení rodičů s dětmi se nachází v jihozápadní části a vstup je umístěn v 2.NP z vnitrobloku případně z pasáže v 1.NP. Komunikačním jádrem se přes chodbu sloužící jako úniková cesta dostaneme do recepce v níž je hned u vstupu čistící zóna. Na recepci je napojeno zázemí recepce, šatna s hygienickým zázemím pro rodiče s dětmi a předcvičovatele,

kancelář pro administrativu, sklad s úklidovou místností a cvičební sál. Tento sál je napojen na přídavnou únikovou cestu a přiléhá k němu sklad nářadí.

Služba zabývající se péčí o děti je navržena v západní části bloku a vstup je k dispozici v 2.NP z vnitrobloku případně z pasáže v 1.NP. Vertikální komunikace navazuje na chodbu, která ústí do vstupního prostoru se šatnou pro děti, sloužící jako čistící zóna jak pro děti, tak pro rodiče. Nalevo od vstupu se nachází kancelář ředitele/ky. Po projití šatnou se dostaneme do prostoru s pultem pro příjem dětí a ten dále pokračuje v jídelnu, pracovnu a hernu. Na hernu navazuje lehárna s kapacitou dvaceti lůžek. Na prostor pracovny s hernou přiléhají umývárny s toaletami, které jsou od volnočasového prostoru odděleny příčkou z mléčného skla s posuvnými dveřmi, pro lepší možnost dohledu nad dětmi a pro přívod většího množství přirozeného světla do hygienického zázemí. Prostor mezi jídelnou a pracovnou je předělen policovou skříní. Z již zmíněné chodby vede vstup také do šatny s hygienickým zázemím učitelů a vstup do šatny s hygienickým zázemím kuchařů/ek. Šatna kuchařů/ek vede do přípravný. Přípravná je propojena s jídelnou výdejní přepážkou a případně i dveřmi. K přípravně náleží sklad potravin a prostor pro zásobování umístěný u zásobovacího výtahu vedoucího z 1.NP.

#### 4.-6. NADZEMNÍ PODLAŽÍ - BYDLENÍ

V těchto třech podlažích se nacházejí plochy bydlení. Jsou zde navrženy byty od garsoniér až po 4+KK, byty bez teras, s terasami či lodžiemi nebo přizpůsobené pro imobilní. Vertikální komunikace vedou z podzemních garáží až do požadovaných pater. Kromě zmíněného vstupu z garáží, je rovněž umožněn vstup po obvodu bloku a to z ulice Zderadova, z východu od parčíku a dva z 2.NP vnitrobloku. Komunikační jádra ústí do polosoukromé chodby přístupné pouze pro majitele bytů daného podlaží a jejich návštěv. V některých případech je z chodby přístupná společenská místnost pro trávení volného času například dětí nebo seniorů. Na chodbách jsou k bytům také k dispozici pronajímatelné skladovací komory. Chodby jsou až na jeden případ přirozeně osvětleny a větrány.

Ve 4.NP je navržena jedna garsoniéra, 4 byty 2+KK z nichž jeden je určen pro imobilní a 12 bytů 3+KK. V 5.NP se nachází opět jedna garsoniéra, 6 bytů 2+KK z nichž jeden je určen pro imobilní a 9 bytů 3+KK. V posledním 6.NP jsou k dispozici 4 byty 2+KK, 8 bytů 3+KK a 1 byt 4+KK. Celkem je v tomto bloku navrženo 46 bytů.

## KONSTRUKČNÍ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

**Založení** je navrženo na velkopřůměrových vrtaných pilotech pažených ocelovou výpažnicí, které sahají až k únosné zemině. Na nich je uložena bílá železobetonová vana z vodostavebního betonu, která přenáší zatížení od sloupů nosného systému do pilot a zároveň slouží jako základová deska. Bílá železobetonová vana byla navržena z důvodů možného prosakování spodní vody. Pažení bylo provedeno pomocí dvojnásobně kotvené pažící milánské podzemní stěny po obvodu suterénu.

**Nosný konstrukční systém** je navržen z monolitické železobetonové skeletové rámové konstrukce o modulu 8000 x 8000 mm, který vychází z návrhu podzemní garáže, jejíž dimenze vyplývají z rozměrů parkovacích stání, průjezdných profilů a poloměru otáčení. Konstrukční výška se v jednotlivých patrech mění. V 2.PP je KV 3,4 m, v 1.PP 3,5 m, v 1.NP 4,38 m, v 2.NP 4,28 m, v 3.NP a 4.-7.NP jižního bloku je 3,78 m a ve 4.-6.NP severozápadního a severovýchodního bloku je konstrukční výška 3,28 m. Průřezy sloupů v suterénu jsou navrženy o průřezu 500 x 500 mm a v nadzemních podlažích 400 x 400 mm. Monolitická železobetonová stropní deska je spojitá bezprůvlaková o tloušťce 280 mm (1/28 rozpětí). Tříramenné schodiště je rovněž monolitické železobetonové vetknuté do stěn železobetonové výtahové šachty o tl. 250 mm a prostřednictvím izobloků také do keramického zdiva.

**Obvodový plášť** je navržen z keramických tvárnic o tloušťce 300 mm, minerální vlny tloušťky 160 mm a obložen vláknocementovými fasádními deskami CEMBRIT, které jsou systémově kotveny pomocí hliníkového roštu s provětrávanou mezerou.

Výplně otvorů jsou navrženy z hliníkových profilů s bezpečnostním termoizolačním dvojsklem. Otvírává křídla v místě bez lodžii a teras jsou opatřena skleněným zábradlím kotveným na svislé profily. V prostorách pasáží s obchody jsou použity fasádní hliníkové profily.

**Střecha** je řešena jako plochá s atikou, kde v nejvyšších patrech je opatřena zátěžovou vrstvou z oblázkového násypu a v místech atrií jako extenzivní či intenzivní zelená střecha. V atriu vnitrobloku je navržena pochozí plocha z betonové velkoformátové dlažby a stromy jsou zde osazeny do betonových skruží, které zároveň slouží jako lavičky. Pochozí plocha teras a

lodžií je navržena z terasových dřevoplastových prken WPC, které jsou uloženy na WPC nosnících, jež jsou vyrovnány do roviny pomocí rektifikačních terčů.

## **ARCHITEKTONICKO-KONSTRUKČNÍ DETAIL - ŘEZ FASÁDOU**

Pro fasádu byla zvolena jednotná forma fasády na celý objekt, i přes různé funkční využití, a tím došlo ke sjednocení rázu budovy. Aby byla potlačena vertikálnost objektu a zároveň bylo zvýrazněno ustupování teras, byla zvolena bílá horizontální linie v místech stropní desky a podhledů a v kontrastu s ní je vyplněn prostor mezi výplněmi otvorů tmavě šedou barvou, která splývá s tmavými otvory oken.

Řez fasádou je veden východní fasádou, kde se nachází podzemní hromadná garáž, pasáž, cvičební sál a bydlení. Jedná se o vertikální řez, který zachycuje řešení atiky, lodžií a jejich napojení na interiér, osazení oken, skladbu fasády a podlah, navázání na terén, pažení a zakládání.

Obvodový plášť je navržen z tvárnic Porotherm 300 P+D, minerální vlny ISOVR UNI tloušťky 160 mm a obložen fasádními deskami CEMBRIT, které jsou systémově kotveny pomocí hliníkového roštu s provětrávanou mezerou.

Výplně otvorů jsou navrženy z hliníkových profilů s bezpečnostním termoizolačním dvojsklem. Otvírávací křídla v místě bez lodžií jsou opatřena skleněným zábradlím kotveným na svislé profily. V prostorách pasáží s obchody jsou použity fasádní hliníkové profily.

Lodžie jsou zateplené pomocí spádových klínů z EPS 200S a vyspádovány do středu podlahy. Jako hydroizolační vrstva je použita HI folie Fatrafol. Nášlapná vrstva je navržena z terasových dřevoplastových prken WPC, které jsou uloženy na WPC nosnících, jež jsou vyrovnány do roviny pomocí rektifikačních terčů. Zábradlí je celoskleněné s nerezovým madlem a jeho kotvicí hliníkový systém je zapouštěn do terasových atik.

Střecha je plochá zateplená minerální vlnou ISOVER R a spádovými klíny ISOVER SD. Hydroizolační vrstva je navržena z fólie Fatrafol a pro stabilizační vrstvu je použit oblázkový násyp. Pro přerušení tepelných mostů jsou navrženy isobloky Schöck ISOKORB 80 mm.

Podlaha v hromadných garážích je akusticky dilatována od nosné konstrukce pomocí těžkého asfaltového pásu s minerální vložkou, na níž je ve spádu nanесena betonová mazanina vyztužena kari sítí s nášlapnou vrstvou z epoxidové stěrky.

Detailnější popis viz výkresy detailů.

## ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

Jako architektonický detail bylo zvoleno řešení dělicích zídek mezi terasami se samozavlažovacími květináči a kotvení celoskleněného zábradlí, jež navazuje na tyto zídky.

### SAMOZAVLAŽOVACÍ KVĚTINÁČ

Název samozavlažovací květináč je trochu zavádějící, jelikož je nutné rostliny zalévat. Tento květináč umožňuje určitým způsobem řízené zavlažování, které nabízí spoustu kladů. Květiny nemusí být zalévány každý den a samy přežijí i týden bez zálivky. Navíc nehrozí ani nežádoucí efekt přelévání a tedy ani zahnívání kořenů.

Pohledová a nosná část je zhotovena z nerezového kartáčovaného ocelového plechu ve tvaru kvádru. Tato základní konstrukce je připevněna k zídce pomocí L-profilů, jež jsou přivařeny k ložné ploše květináče a následně přikotveny k tvárnici zídky. Odnímatelné dvojité dno je zhotoveno rovněž z nerezového kartáčovaného ocelového plechu, které je perforováno pro zavedení textilních pásků, které přivádějí vodu do zeminy. Odnímatelné dno je vyneseno na trapézových nerezových páskách, které plní distanční funkci a jsou s odnímatelným dnem spojeny pomocí samořezných šroubů. V jednom rohu je po celé výšce s odsazením ode dna navařena nálevka o čtvercovém průřezu pro jednodušší zalévání. Na vnější straně je květináč opatřen měrkou, pro kontrolu hladiny zálivky. Prostor nad odnímatelným dnem je vyplněn zeminou do níž jsou vsazeny rostliny.

### CELOSKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ

Celoskleněné zábradlí je použito jak na terasách, tak na lodžích. Skládá se z výplňové a zároveň bezpečnostní části, kterou tvoří tvrzené sklo, dále z hliníkového kotvícího systému a v neposlední řadě z nerezového madla. V místě, kde tvoří zábradlí dělicí příčku mezi jednotlivými terasami, je napojeno na zídku a osazeno na Compacfoam z důvodů přerušení tepelných mostů.

Hliníkový obvodový systémový U-profil je položen na Compacfoam a volný prostor po obvodu jeho stěn je vyplněn betonovou zálivkou. Následně jsou do U-profilu vkládány cca po 0,5 m hliníkové kotvící profily, do nichž a zároveň i do U-profilu jsou předvrtávány otvory. Poté jsou tyto profily pomocí chemických kotev připevněny skrz Compacfoam k ŽB stropní desce. Poté je do kotvících profilů vloženo tvrzené sklo a stabilizováno pomocí klínů z těsnící

pryže. Tyto klíny jsou následně zabezpečeny proti případnému vysunutí. Po provedení hydroizolační vrstvy terasy je hliníkový profil opatřen hliníkovou zaklapávací lištou, která je vybavena těsnící pryží v místě styku se sklem. Na závěr je na sklo nasazeno nerezové madlo.

## ZÁKLADNÍ VÝMĚRY A BILANCE

Plocha pozemku:	25 006 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	18 591 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	387 765 m <sup>3</sup>
Funkční plochy:	
Parkování / TZB	33 028 m <sup>2</sup>
Obchody	25 230 m <sup>2</sup>
Služby	8 945 m <sup>2</sup>
Zdravotnické centrum	1 938 m <sup>2</sup>
Komerce / Administrativa	11 088 m <sup>2</sup>
Bydlení	12 771 m <sup>2</sup>

### Řešená část objektu

Plochy: Garáže:	Parkovací stání standard	790	
	Parkovací stání pro imobilní	104	
	Parkovací stání celkem	894	
Obchody:	Pronajímatelné prostory/obchody	5119 m <sup>2</sup>	
	Pasáže	1276 m <sup>2</sup>	
Služby:	Sportovní kroužky pro děti / 6-15 let	920 m <sup>2</sup>	
	Zájmové kroužky pro děti / 6-15 let	745 m <sup>2</sup>	
	Cvičení rodičů s dětmi / 1-3 roky	449 m <sup>2</sup>	
	Péče o děti / 2-6 let	520 m <sup>2</sup>	
Bydlení:	1+KK	2x	42-48 m <sup>2</sup>
	2+KK	14x (z toho 2 imobil.)	50-94 m <sup>2</sup>
	3+KK	29x	70-129 m <sup>2</sup>
	4+KK	1x	122 m <sup>2</sup>
	Celkem	46 bytů	4307 m <sup>2</sup>
	terasy, lodžie		1370 m <sup>2</sup>
	chodby		558 m <sup>2</sup>
	skladovací komory		756 m <sup>2</sup>
	společenské místnosti		126 m <sup>2</sup>

## ZÁVĚR

Na základě řešeného území je půdorysný tvar vymezen komunikacemi, které ze tří stran lemují toto území. Hmotové a prostorové řešení respektuje okolní zástavbu a využívá stávající cyklostezku a chodníky v jihovýchodní části řešeného území.

Základní hmota objektu je rozdělena třemi osami, procházejícími objektem, na tři bloky propojené společným vnitroblokem. Vzniká tak náměstí s atriem lemovaným stromořadím s možností posezení pod korunami stromů. Tvar těchto tří bloků je dále formován ubíráním hmoty, jehož důsledkem vznikají atria, terasy a lodžie, které vnášejí do interiéru přirozené světlo a zároveň umožňuje prosvětlení vnitrobloku a okolních objektů v rámci řešeného území.

Tato prostorová struktura je horizontálně členěna podle funkcí, kde se v podzemních podlažích nacházejí hromadné garáže a TZB, v prvních dvou nadzemních podlažích nalezneme pasáže s obchody, nad nimiž jsou navrženy služby (zájmové kroužky pro děti a seniory, knihovna, wellness, fitness apod.) a v horních podlažích plochy bydlení a prostory pro administrativu a komerci.

Ačkoliv se v objektu vyskytují různé funkce, byl zvolen jednotný ráz fasády, aby tato prostorová struktura působila na okolí uceleným dojmem. Pro potlačení vertikality objektu a současně pro zvýraznění ustupujících teras, byla zvolena kombinace bílých a tmavě šedých horizontál odpovídajících funkci obvodového pláště.

Vnitroblok, atria a terasy jsou oživeny zelení, která vnáší do prostoru přírodu a celkovou pohodu. Směrem na východ od objektu se zeleň zintenzivňuje postupným přechodem k říčnímu toku od vzrostlých stromů osazených v zámkové dlažbě pomocí stromových mříží, přes parčík s dětským hřištěm propletený pěšími stezkami, až k zeleni lemující koryto řeky.

Zpracování této diplomové práce pro mě bylo velice přínosné. Naučilo mě spolupracovat s jednotlivými profesemi, jelikož objem tohoto projektu a s ním spjaté zákonitosti, informace a zkušenosti nedokáže pojmout pouze samotný jedinec. Opět se mi potvrdilo, jak je důležitá spolupráce jednotlivých profesí, jak na sebe navazují a vzájemně se ovlivňují. A vůbec nejtěžší je tuto veškerou problematiku sjednotit takovým způsobem, aby daný výsledek nebyl pouze estetický, ale i funkční, přehledný a hlavně příjemný pro pobyt uživatelů.

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:**

### **KNIŽNÍ PUBLIKACE:**

NEUFERT Ernest: Navrhování staveb, Consult Invest, 2008

### **INTERNETOVÉ ODKAZY:**

<a href="http://www.porotherm.cz">www.porotherm.cz</a>	technické parametry
<a href="http://www.rigips.cz">www.rigips.cz</a>	sádkartonové podhledy
<a href="http://www.best.info">www.best.info</a>	betonová dlažba s tryskaným povrchem
<a href="http://www.isover.cz">www.isover.cz</a>	izolace – tepelné, akustické
<a href="http://www.fatrafol.cz">www.fatrafol.cz</a>	střešní systémy
<a href="http://www.optigreen.cz">www.optigreen.cz</a>	střešní systémy – zelené střechy
<a href="http://www.penopol.cz">www.penopol.cz</a>	EPS spádové klíny
<a href="http://www.h-parket.cz">www.h-parket.cz</a>	terasy z WPC prken
<a href="http://www.akcept.cz">www.akcept.cz</a>	výškově stavitelné terče
<a href="http://www.balkony.cz">www.balkony.cz</a>	celoskleněné zábradlí
<a href="http://www.energitech.cz">www.energitech.cz</a>	konvektory
<a href="http://www.domys-eshop.cz">www.domys-eshop.cz</a>	samozavlažovací květináče
<a href="http://www.primalex.cz">www.primalex.cz</a>	vnitřní malířské nátěry
<a href="http://www.cemix.cz">www.cemix.cz</a>	omítky
<a href="http://www.dektrade.cz">www.dektrade.cz</a>	asfaltové pásy
<a href="http://www.vytahy-voto.cz">www.vytahy-voto.cz</a>	výtahy
<a href="http://www.kbkfire.cz">www.kbkfire.cz</a>	požární rolety

### **INFORMAČNÍ A PROPAGAČNÍ TISKOVINY:**

Schöck - produkty pro přerušení tepelných mostů

### **VYHLÁŠKY A NORMY:**

Vyhláška č.398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Vyhláška č. 268/2009	O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č.501/2006 Sb.	O obecných požadavcích na využití území
ČSN 73 4301	Obytné stavby
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení



## **SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ:**

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
příl.	přílohy
ČSN	česká technická norma
ŽB	železobeton
KCE	konstrukce
SDK	sádrokarton
TI	tepelná izolace
HI	hydroizolace
PVC	polyvinylchlorid
AL	hliník
WPC	wood plastic composit - dřevoplastové kompozitní desky
m n. Balt.m.	metrů nad Baltským mořem
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
tl.	tloušťka
min.	minimální
TZB	technické zařízení budov

# **SEZNAM PŘÍLOH**

## **ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A2**

### Seznam výkresů:

00	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
01	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:5000
02	SITUACE MÍSTA STAVBY	1:1000
03	FUNKČNÍ SCHÉMA 1.PP, 2.PP	1:750
04	FUNKČNÍ SCHÉMA 1.NP	1:750
05	FUNKČNÍ SCHÉMA 2.NP, 3.NP	1:750
06	FUNKČNÍ SCHÉMA 4.NP, 5.NP	1:750
07	FUNKČNÍ SCHÉMA 6.NP, 7.NP	1:750
08	PŮDORYS 2.PP	1:250
09	PŮDORYS 1.PP	1:250
10	PŮDORYS 1.NP	1:250
11	PŮDORYS 2.NP	1:250
12	PŮDORYS 3.NP	1:250
13	PŮDORYS 4.NP	1:250
14	PŮDORYS 5.NP	1:250
15	PŮDORYS 6.NP	1:250
16	ŘEZ A-A, ŘEZ B-B	1:250
17	POHLED SEVERNÍ	1:250
18	POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	1:250
19	POHLEDY JZ A SZ	1:250
20	VIZUALIZACE CELÉHO OBJEKTU	
21	VIZUALIZACE ŘEŠENÉ ČÁSTI	
22	VIZUALIZACE INTERIÉRU PASÁŽE	
23	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D1	1:15
24	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D2	1:7
25	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D3	1:7
26	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D4	1:7
27	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D5	1:7
28	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D6	1:7
29	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D7	1:7
30	ACHITEKTONICKÝ DETAIL	1:7
31	ACHITEKTONICKÝ DETAIL	1:7
32	DISPOZICE BYTU 3+KK	1:100
33	FOTODOK. FYZICKÉHO MODELU	

## **ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A3**

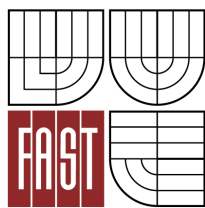
### Seznam výkresů:

- 00 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- 01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 02 SITUACE MÍSTA STAVBY
- 03 FUNKČNÍ SCHÉMA 1.PP, 2.PP
- 04 FUNKČNÍ SCHÉMA 1.NP
- 05 FUNKČNÍ SCHÉMA 2.NP, 3.NP
- 06 FUNKČNÍ SCHÉMA 4.NP, 5.NP
- 07 FUNKČNÍ SCHÉMA 6.NP, 7.NP
- 08 PŮDORYS 2.PP
- 09 PŮDORYS 1.PP
- 10 PŮDORYS 1.NP
- 11 PŮDORYS 2.NP
- 12 PŮDORYS 3.NP
- 13 PŮDORYS 4.NP
- 14 PŮDORYS 5.NP
- 15 PŮDORYS 6.NP
- 16 ŘEZY
- 17 POHLED SEVERNÍ
- 18 POHLED JIHOVÝCHODNÍ
- 19 POHLEDY JZ A SZ
- 20 VIZUALIZACE CELÉHO OBJEKTU
- 21 VIZUALIZACE ŘEŠENÉ ČÁSTI
- 22 VIZUALIZACE INTERIÉRU PASÁŽE
- 23 ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D1
- 24 ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D2
- 25 ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D3
- 26 ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D4
- 27 ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D5
- 28 ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D6
- 29 ŘEZ FASÁDOU - DETAIL D7
- 30 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
- 31 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
- 32 DISPOZICE BYTU 3+KK
- 33 FOTODOK. FYZICKÉHO MODELU

**PREZENTAČNÍ PLAKÁT                      700x1000 mm**

**FYZICKÝ MODEL                              1:750**

**CD S DOKUMENTACÍ**



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce** doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

**Autor práce** Bc. Jana Šrubařová

**Škola** Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta** Stavební

**Ústav** Ústav architektury

**Studijní obor** 3501T014 Architektura a rozvoj sídel

**Studijní program** N3504 Architektura a rozvoj sídel

**Název práce** Dům krátké cesty v Brně

**Název práce v anglickém jazyce** 5-Minutes Neighbourhood

**Typ práce** Diplomová práce

**Přidělovaný titul** Ing. arch.

**Jazyk práce** Čeština

**Datový formát elektronické verze**

**Anotace práce** Řešené území se nachází v městské části Brno - Trnitá na nábřeží řeky Svitavy. Předmětem diplomové práce je architektonická studie vybrané části návrhu městské prostorové struktury s intenzivním využitím intravilánu města, řešené v předdiplomovém projektu, který předcházel vlastní diplomové práci. Návrh umožní míchání většího množství různých funkcí na relativně malé zastavěné ploše, která sníží nároky na dopravu a zajistí obyvatelům domu různé formy bydlení, služeb i zaměstnání. Půdorysný tvar objektu vychází z řešeného území, které je ze tří stran napojeno na přístupové komunikace. Hmotové a prostorové řešení respektuje okolní zástavbu a využívá stávající cyklostezku a chodníky v jihovýchodní části řešeného území. Základní hmota objektu je rozdělena třemi osami, procházejícími objektem, na tři bloky propojené společným vnitroblokem. Vzniká tak náměstí s atriem lemovaným stromořadím s možností posezení pod korunami stromů. Tvar těchto tří bloků je dále formován ubíráním hmoty, jehož důsledkem vznikají atria, terasy a lodžie,

které vnáší do interiéru přirozené světlo a zároveň umožňuje prosvětlení vnitrobloku a okolních objektů v rámci řešeného území.

Tato prostorová struktura je horizontálně členěna podle funkcí. Jsou zde navrženy podzemní hromadné garáže, pasáže s obchody, služby, administrativa / komerce a bydlení. I přes různorodost funkcí byl pro fasádu zvolen jednotný ráz bílých horizontálních linií v kontrastu s tmavě šedými liniemi oken a fasádního obkladu.

**Anotace práce v  
anglickém  
jazyce**

The territory is located in the city of Brno, district Trnitá on the embankment of the river Svitava. The subject of the diploma thesis is the architectural study of the design of the urban spatial structure with intensive use of city urban area, designed in pre-diploma project, which preceded diploma thesis. The design will allow mixing of greater amount of different functions on a relatively small built-up area, which will reduce the requirements on transport and provide the inhabitant with various forms of housing, services and employment.

The shape of object's ground plan is based on area, which is connected from three sides to access roads. The mass and spatial solution respects the surrounding buildings and uses existing bike trails and sidewalks in the southeastern part of the area. The basic matter of object is divided by three axes passing through the building, into three blocks linked by common internal block. This creates a square with a tree-lined atrium with seating under the trees. The shape of these three blocks is further formed by removing of the mass, which results into forming of atriums, terraces and balconies, which brings natural light into the interior while allowing illumination of the patio and surrounding buildings within the territory.

This spatial structure is horizontally divided by functions. Designed here are underground public garages, passages with shops, services, administration / commerce and housing. Despite the diversity of functions, for the facade was chosen a unified character of white horizontal lines contrasting with the dark gray lines of windows and facade cladding.

**Klíčová slova**

Městská prostorová struktura, intenzivní využití intravilánu města, Brno, Masná, Zvonařka, Zderadova, nábreží řeky Svitavy, podzemní hromadné garáže, pasáž s obchody, služby, administrativa / komerce, bydlení, vnitroblok, atria, terasy, zeleň, nosný monolitický železobetonový skelet, horizontální členění fasády

**Klíčová slova v  
anglickém  
jazyce**

Urban space structure, intensive use of urban area, Brno, Masná, Zvonařka, Zderadova, River embankment Svitava, underground public garage, an passage with shops, services, administration / commerce, housing, patio, atrium, terraces, green areas, supporting monolithic reinforced concrete frame, horizontal division of the facade

# **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP**

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 20.5.2014

.....  
podpis autora  
Bc. Jana Šrubařová